

SVEUČILIŠTE J.J.STROSSMAYERA U OSIJEKU
FAKULTET ZA ODGOJNE I OBRAZOVNE ZNANOSTI U OSIJEKU

Leona Kolak

**UTJECAJ IZVANNASTAVNOG PROGRAMA ODBOJKE NA
ANTROPOLOŠKI STATUS UČENIKA**

DIPLOMSKI RAD

Osijek, listopad 2016.

SVEUČILIŠTE J.J.STROSSMAYERA U OSIJEKU
FAKULTET ZA ODGOJNE I OBRAZOVNE ZNANOSTI U OSIJEKU
Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni učiteljski studij

**UTJECAJ IZVANNASTAVNOG PROGRAMA ODBOJKE NA
ANTROPOLOŠKI STATUS UČENIKA**

DIPLOMSKI RAD

Predmet: Kineziologija

Mentor: dr. sc. Zvonimir Tomac

Student: Leona Kolak

Matični broj: 2113

Modul: B

Osijek
listopad, 2016.

SAŽETAK

Sport kao izvannastavna aktivnost svim uzrastima omogućava zadovoljavanje potrebe za kretanjem i igrom, razvojem sposobnosti, osobina i sportskih znanja, očuvanjem i unapređivanjem zdravlja te sportsko izražavanje i stvaralaštvo. Uključivanjem u sportsku aktivnost učenici nadograđuju teorijska znanja, upoznaju se s primjenom pravila i *fair play*-a te s opremom i pomagalicama specifičnim za određeni sport. Zbog malog broja sati teško je u redovnu nastavu, pored onih propisanih, uklopiti specifične zadatke, a sjedilački način života i pojava čitavog niza zdravstvenih problema u sve ranijoj dobi govori u prilog bavljenju dodatnom aktivnošću.

U ovom se radu govori o odbojci kao izvannastavnoj aktivnosti i njezinom mogućem utjecaju na antropološki status učenika viših razreda osnovne škole. Ovisno o učestalosti treninga, rezultati promatranih istraživanja većinom govore u prilog pozitivnog utjecaja odbojke na antropološki status učenika. Pokazalo se kako je iznimno važno na koji je način isplaniran program izvođenja i koliko kontinuirano učenici pohađaju odabranu aktivnost. Između ostalog, veliki utjecaj imaju nastavnici i roditelji, i to primarno u ulozi motivatora. Osnovni ciljevi bavljenja odbojkom u osnovnoj školi nisu samo zadovoljenje obrazovne, već i odgojne komponente nastavnog procesa. Upravo zato izvannastavna aktivnost ne služi samo iznimno nadarenim učenicima, već svima koji za tu aktivnost iskazuju želju. Program odbojke u ovoj dobi znatno je usmjeren na usvajanje osnova kretanja, elemenata odbojkaške igre i odbojkaških tehnika. Zasigurno se cijeni i samo sudjelovanje učenika u odabranoj aktivnosti, jer u krajnjem slučaju zadovoljstvo koje proizlazi iz takvog oblikovanog slobodnog vremena daleko je neprocjenjivo.

U radu su opisane ukratko sve navedene komponente, a prilikom oblikovanja rada korištena je dostupna literatura u tiskanom i elektroničkom obliku te razgovori i iskustva profesora tjelesne i zdravstvene kulture.

Ključne riječi: sport, škola, odbojka, izvannastavna aktivnost, antropološki status

SUMMARY

Sport as an extracurricular activity meets the needs of all generations for movement and play, development of skills, qualities and sport knowledge, preservation and promotion of health and sport expression and creativity. By participating in sports activities students build theoretical knowledge, become familiar with the application of rules and fair play, equipment and tools specific to a particular sport. Due to the small number of lessons it is difficult to fit into regular classes some specific tasks in addition to those prescribed, so the sedentary lifestyle and the emergence of a number of health problems in all younger age, speaks in favor of dealing with the additional activity.

This paper presents volleyball as an extracurricular activity and its possible influence on the anthropological status of female students in higher grades of elementary school. Depending on the frequency of training, observed research results speak mostly in favor of the positive impact of volleyball on the anthropological status of students. It turned out that it is extremely important how the planned program is preformed and how continuously students attend the chosen activity. Among other things, serious impacts have teachers and parents, primarily as motivators. The main goals of practicing volleyball in elementary school is education but also the fulfillment of educational component in the teaching process. That is the reason why an extracurricular activity is not only for extremely talented students, but for all those who have tendency to perform that activity. The program of volleyball in this age is mostly focused on learning the basics of movement, elements of volleyball and volleyball techniques. Certainly, the student participation in selected activities is also appreciated because in the end, the satisfaction that comes out from, in such a way formed free time is priceless.

The paper briefly describes all of these components, and while writing the work, all available literature in print and electronic form was used, as well as the interviews and experiences of physical education professors.

Keywords: sport, school, volleyball, extracurricular activity, anthropological status

SADRŽAJ

1. UVOD	7
2. IZVANNASTAVNE KINEZIOLOŠKE AKTIVNOSTI	8
2.1. Uloga, ciljevi i zadaće izvannastavnih kinezioloških aktivnosti.....	9
2.2. Planiranje i programiranje izvannastavnih kinezioloških aktivnosti	10
2.3. Antropološka obilježja učenika mlađe školske dobi.....	10
3. DOBROBITI SPORTA ZA DJECU.....	12
4. SUSTAV ŠKOLSKOG SPORTA	14
4.1. Motivacija u sportu	14
4.2. Svrhovitost sporta u oblikovanju slobodnog vremena učenika	15
5. IZVANNASTAVNI PROGRAM ODBOJKE.....	17
5.1. Osnovne karakteristike programa odbojke u osnovnim školama	17
5.2. Uloga trenera/učitelja u realizaciji dodatnog odbojkaškog programa	18
6. PREGLED DOSADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA.....	20
7. ISTRAŽIVANJE UTJECAJA DODATNOG IZVANNASTAVNOG PROGRAMA ODBOJKE.....	22
7.1. Cilj.....	22
7.2. Metodologija istraživanja.....	22
7.2.1. Uzorak	22
7.2.2. Mjerni instrumenti	22
7.2.3. Program rada	23
7.3. Rezultati	24
7.4. Rasprava.....	29
8. ZAKLJUČAK	32
LITERATURA.....	33

1. UVOD

Zbog nedostatka prirodnih oblika kretanja, uz korelaciju s čimbenicima poput droge, alkohola, loše prehrane, nesklada radnih i životnih uvjeta uočen je niz zdravstvenih problema koji naposljetku dovode do trajnog narušavanja biološke ravnoteže u strukturi pojedinih organskih sustava.

Stibilj Batinić i Švaić (2015) napominju kako je u ulozi sporta i tjelesne i zdravstvene kulture važna uloga nastavnika, odnosno učitelja, u pripremi učenika za aktivno korištenje slobodnog vremena. Pritom je naglasak na posjedovanju širokog spektra kompetentnih motoričkih znanja, psiho-socioloških vještina i razvoj suvremenih metoda poučavanja.

Preduvjeti kvalitetnog izvođenja bilo koje izvannastavne, a time i kineziološke aktivnosti, prema Mlinarević i Brust (2009:26) su: „Potpora učitelju-voditelju izvannastavnih aktivnosti od strane školske uprave u izvođenju izvannastavne aktivnosti, samostalnost učitelja u izboru programa, uključenost učenika u izvannastavne aktivnosti te stručno usavršavanje učitelja za taj oblik odgojno-obrazovne djelatnosti.“

Pružanje širokog spektra aktivnosti kojima djeca mogu ispuniti slobodno vrijeme više je nego dovoljno da se u kontinuiranom izvođenju zadovolji primarna potreba za kretanjem i izbjegnu negativni i štetni utjecaji današnjeg vremena. Sportske se aktivnosti kao takve nameću kao idealna aktivnost kojom se zadovoljava potreba za kretanjem, vježbanjem, igrom, ali i izgradnjom ličnosti – čime sport nema samo obrazovnu, već i odgojnu komponentu. Izvannastavne aktivnosti nude manje strukturiran okvir nego što je to u redovnoj nastavi pa se pritom očekuje i veća sloboda organizacije sata i planiranja programa za izabranu aktivnost. One predstavljaju „produženu ruku“ redovnog plana i programa tjelesne i zdravstvene kulture, jer se smatra kako 70 propisanih sati redovne nastave nisu dovoljni za kvalitetno izvođenje neke aktivnosti sa svim željenim ciljevima. Dodig (1998) napominje kako se prilikom sastavljanja planova za proces vježbanja vodimo potrebom da se u minimalnom razdoblju postigne maksimalan prirast tjelesnih sposobnosti. Upravo tu priskaču izvannastavne, a kasnije i izvanškolske aktivnosti kao one koje potencijalno mogu omogućiti taj željeni cilj, ukoliko nastavom to (najčešće) nije moguće.

Izuzev nabrojanih pozitivnih strana izvannastavnih aktivnosti i sporta uopće, ovaj diplomski rad osvrće se na utjecaj odbojke na antropološki status učenika 5.-8. razreda u jednoj osnovnoj školi u Osijeku. Odbojka je nedvojbeno jedna od najprivlačnijih sportskih igara današnjice, posebno u školskom kontekstu, dok brojna istraživanja govore u prilog značajnog utjecaja odbojke na razvoj nekih motoričkih sposobnosti.

2. IZVANNASTAVNE KINEZIOLOŠKE AKTIVNOSTI

Izvannastavne aktivnosti u školi čine značajan dio odgojno-obrazovnog rada. Martinčević (2010) naglašava kako su one segment djelovanja osnovne škole u kojemu se lakše može doprijeti do učenika kao pojedinca, jer ne postoji brojčano ocjenjivanje, već predstavlja područje slobodnog i samostalnog odabira. Uvodni dio Nastavnog plana i programa (MZOS, 2006:7) ističe kako su: „Izvannastavne aktivnosti najdjelotvorniji način sprečavanja društveno neprihvatljivog ponašanja, a iznimno su poticajne za samoaktualizaciju učenika i samostalno-istraživačko učenje.“ Mlinarević i Brust (2009:26) navode kako su: „Izvannastavne i izvanškolske aktivnosti integralni dio odgojno-obrazovne strukture osnovne škole. One osiguravaju učenicima stručno-pedagoški pristup te pružaju mogućnost organiziranja kvalitetnog provođenja slobodnog vremena, a ujedno i uče na koji način bi se trebale stvarati poželjne radne navike te voditi briga o vlastitom zdravlju i radnoj sposobnosti.“

Obvezni dio nastavnog plana i programa tjelesne i zdravstvene kulture strogo je strukturiran i definiran, dok izvannastavne aktivnosti nude slobodniji i fleksibilniji okvir unutar kojeg se razvijaju potencijali. Kako škola ima zadaću oblikovati i sadržajno upotpuniti slobodno vrijeme učenika, sadržaji izvannastavnih aktivnosti trebaju biti strukturirani tako da se kroz realizaciju istih lako dolazi do cilja. Previšić (prema Martinčević, 2010:21) definira slobodno vrijeme kroz: „Prostor i mogućnost interakcije u procesima individualizacije, socijalizacije i inkulturacije, dakle prostor samoaktualizacije i ostvarenja osobnosti.“ Prema ovome, slobodno vrijeme čini ono vrijeme koje je ispunjeno i oblikovano sukladno vlastitim željama, bez nametnute nužde.

Šiljković, Rajić i Bertić (2007) donose primjer Ministarstva pravosuđa i Ministarstva obrazovanja SAD-a koji u izvještaju iz lipnja 1998. prikazuju kako kvalitetno organizirano vrijeme nakon nastave pomaže:

- smanjenju maloljetničkog kriminala, školskog vandalizma i negativnog utjecaja vršnjaka koji vodi do zloupotrebe alkohola
- poboljšavanju učeničkog obrazovnog uspjeha
- poboljšavanju redovitosti učenika na nastavi i smanjivanju broja djece koja prerano odustaju od škole
- izvršavanju domaće zadaće (većini učenika)
- poboljšavanju učeničkog ponašanja u školi
- znatnom povećanju broja učenika koji imaju planove za budućnost, čiji su ciljevi završiti srednju školu i ići na fakultet

2.1. Uloga, ciljevi i zadaće izvannastavnih kinezioloških aktivnosti

Jedna od osnovnih specifičnosti izvannastavnih aktivnosti visok je stupanj motivacije polaznika. Djeca samostalno biraju izvannastavne aktivnosti i to u skladu sa svojim interesima, čime je njihova motivacija iznimno visoka, a stupanj usvajanja znanja lakši i u puno većem opsegu. Šiljković, Rajić i Bertić (2007:138) naglašavaju kako je: „Svrha izvannastavnih aktivnosti da potiču učenike na stvaralaštvo, stjecanje znanja i umijeća prema njihovim individualnim interesima i sposobnostima.“

Sadržaji predmeta tjelesne i zdravstvene kulture za učenike osnovne škole smješteni su u tri, odnosno dva školska sata tjedno, što je i znanstveno dokazano kao nedovoljno vrijeme da se predviđeni ciljevi i zadaće ostvare. Kada govorimo o učenju osnovnih motoričkih znanja, koje bi trebale biti savršeno usvojene pošto predstavljaju temelj bilo kojeg drugog kompleksnijeg kretanja, razdoblje trećeg (7 – 9 godina) i četvrtog razvojnog razdoblja (10 – 12 godina) su ona razdoblja u kojima je osjetljivost organizma za takav razvoj najveća. Caput Jogunica i Barić (2015:16) naglašavaju kako je: „Pravodobna tjelesna pismenost učenika važan preduvjet za njihovo uključivanje u bilo koju kineziološku aktivnost poslije, odnosno jedan je od preduvjeta za izbor aktivnoga i zdravog načina života u odrasloj dobi.“

Osnovna motorička znanja koja se izvode na tlu, u vodi, na snijegu i ledu te u zraku predstavljaju temelj potpune tjelesne pismenosti. Za očekivati je kako će dijete određena iskustva steći i prije polaska u školu, no danas je sedentarni način života doveo do pojave negativnog učenikovog iskustva iz djetinjstva vezanog za igru, što naposljetku predstavlja i veliki udarac na psihološki razvoj učenika (samopouzdanje, nedostatak motivacije i sl.). Treće je obrazovno razdoblje važno za djevojčice, odnosno četvrto za dječake, jer se u tom razdoblju (ne)dogđa optimalan razvoj osnovnih motoričkih znanja i sposobnosti – koordinacije, ravnoteže, brzine, fleksibilnosti i snage. Autori su jasno definirali ciljeve i zadaće izvannastavnih kinezioloških aktivnosti koji su vidljivi u Tablici 1.

Tablica 1. Ciljevi i zadaće izvannastavnih kinezioloških aktivnosti

Ciljevi izvannastavnih aktivnosti	Zadaće izvannastavnih aktivnosti
<ul style="list-style-type: none">- usavršavanje biotičkih motoričkih znanja- upoznavanje teorijskih i praktičnih motoričkih znanja specifičnih za izbornu kineziološku aktivnost (pr. odbojka)- pozitivan utjecaj i razvoj pojedinih (kin)antropoloških obilježja učenika- usvajanje navika redovitog tjelesnog vježbanja	<ul style="list-style-type: none">- zadovoljenje veće potrebe za kretanjem i razvoj interesa za osobni napredak- usvajanje teorijskih i praktičnih kinezioloških znanja o važnosti tjelesnog vježbanja- uključivanje u rad školskog sportskog društva- poticanje na timski rad

- osposobljavanje učenika za pravilno samostalno tjelesno vježbanje	- razvoj sportske kulture i <i>fair play</i> -a - informiranje učenika o osnovnim obilježjima izborne kineziološke aktivnosti i njezinom utjecaju na organizam
---	---

2.2. Planiranje i programiranje izvannastavnih kinezioloških aktivnosti

Prema Dodigu (1998) jedan od kriterija sastavljanja planova za proces vježbanja čini potreba da se u minimalnom razdoblju postigne maksimalan prirast tjelesnih sposobnosti. Sustavnom analizom razvoj sposobnosti učenika mora se razmatrati zasebno od samog procesa aktivnosti – promatramo ono što učenik može i uklapamo ga u odgovarajući proces vježbanja.

Lukić (2004) navodi kako se programiranje sadržaja u pedagogiji sporta odvija na razini ideala i ciljeva, na razini egzistencijalnih potreba i na razini ostvarenja dnevnih i kratkoročnih zadataka. Dijete karakterizira kao „otvoreno-zatvoreni“ sustav, čime se programiranjem treba zacrtati potpun i nesmetan tijek od ciljeva do prikladnih promjena. Tako se u sportskim zahtjevima, kod djece mlađe školske dobi oblikuju programi igre s malih brojem zahtjeva koji su ciljani na najvažnije antropološke osobine, pogodne za transformaciju u tim godinama. Značajno je spomenuti kako se naglašava važnost uključivanja pedagoškog gledišta u sport jer se s vremenom izgubio pravi smisao vježbanja i osjećaja radosti koji iz toga proizlazi. Autor (2004:57) navodi i kako: „Dok je bio posve uključen u igru, sport je bio spontan i radostan, ali sada, kao profesija, izgrađuje vlastite norme i postupke u treniranju (...) Danas u sportu ipak prevladavaju profesionalizam, slava i korisnost.“

2.3. Antropološka obilježja učenika mlađe školske dobi

Prema Prskalu (2001) antropološka obilježja predstavljaju organizirane i međusobno povezane sustave osobina, sposobnosti i motoričkih znanja, odnosno antropometrijske osobitosti, motoričke, funkcionalne i kognitivne sposobnosti, konativne osobine i socijalni status.

Tijekom provedbe kinezioloških programskih sadržaja, a time i odbojke kao izvannastavne aktivnosti, onaj koji provodi tu aktivnost (učitelj/trener) mora poznavati zakonitosti rasta i razvoja te pratiti ukupni antropološki status učenika. U Tablici 2. vidljiva su osnovna antropološka obilježja učenika mlađe školske dobi (7-10 godina) koje su autorice Caput Jogunica i Barić (2015:21, prema Mišgoj-Duraković, 2008., Pistotnik, 2003. i Neljak, 2010.) sažele sukladno nalazima druge literature.

Tablica 2. Osnovna antropološka obilježja djece mlade školske dobi

Morfološki razvoj	Motorički razvoj	Funkcionalni razvoj	Psihološki razvoj
<ul style="list-style-type: none"> - od 8. do 9. g. završava oblikovanje anatomske građe velikog mozga - do 9. g. nema bitnih razlika između spolova - kostur je gibljiv i osjetljiv, a ligamenti i mišići nedovoljno čvrsti - od 8. do 10. g. je intenzivan rast mišićne mase - najpovoljnije vrijeme za svladavanje temeljnih motoričkih znanja 	<ul style="list-style-type: none"> - razvoj opće koordinacije, gibljivosti, statičke i dinamičke ravnoteže - 7. g. je optimalna za razvoj eksplozivne snage te brzine reakcije na zvučne i vidne podražaje - dob je pogodna za lakše i brže rješavanje motoričkih zadataka 	<ul style="list-style-type: none"> - uspješan razvoj aerobne izdržljivosti intervalnim radom - frekvencija srca u mirovanju je 90 otkucaja u minuti u 7. g., a 8 u 12. g. - pri maksimalnim naporima frekvencija srca u prosjeku je nešto viša od 180 otkucaja u minuti - veća frekvencija disanja jer je disanje najčešće površno i nedovoljno duboko 	<ul style="list-style-type: none"> - razvoj pozitivnih emocija i interesa za igru i tjelesno vježbanje - razdoblje motiviranosti za učenje i usvajanje novih vještina - sposobnost učenja i percepcije motoričkog zadatka - pojačane reakcije na osjećaje nepravde

Testiranje navedenih obilježja mogu se provesti pomoću standardiziranih testova. Heimer i suradnici (1997) navode kako testovi u kineziologiji služe procjeni sposobnosti za sport i druge aktivnosti, a između ostalog ispituje se i efekt primijenjenih postupaka u sportskom treningu, odnosno na postupke koje se primjenjuju u poduci odbojke.

Dodig (1998) naglašava kako je osnovna zadaća vježbanja aktivirati organizam kako bi se pokrenuli transformacijski procesi određenih antropoloških svojstava. Tjelesno vježbanje izaziva adaptacijske procese u organizmu, što znači da će se transformacijski procesi odvijati ukoliko su podražaji određene jačine i učestalosti.

3. DOBROBITI SPORTA ZA DJECU

Sport se pokazao kao iznimno koristan segment u oblikovanju slobodnog vremena odraslih, ali i djece i mladeži. Milanović (prema Sindik i Brnčić, 2012) pojam sporta opisuje kao različite, natjecateljski usmjerene, motoričke aktivnosti varijabilnog i dinamičkog karaktera koje svim uzrastima omogućavaju zadovoljavanje potrebe za kretanjem i igrom, razvoj sposobnosti, osobina i sportskih znanja, očuvanje i unapređivanje zdravlja te sportsko izražavanje i stvaralaštvo. Pod sve većim opterećenjem školskih obveza, važno je učeniku pružiti mogućnost kvalitetnog iskorištavanja ostatka vremena u danu. Aktivnosti koje se učeniku pružaju najbolje je ponuditi u prostoru škole ili na bilo kojem drugom mjestu gdje se mogu zadovoljiti obrazovni, odgojni i socijalni ciljevi i zadaće. Glavaš (2015) naglašava kako je slobodno vrijeme bitna stavka u razvoju djeteta i kako nije potrebno unaprijed planirati njegovo vrijeme, već mu treba ponuditi spektar mogućnosti u kojima on lako pronalazi sebe. Slobodno vrijeme i slobodne aktivnosti ponajprije moraju biti sredstvo zabave i veselja, a ne obveza kojima se nužno troši njegovo vrijeme. Prilikom odabira sporta treba voditi računa o dobnim mogućnostima djeteta i individualnim specifičnostima jer odabrana aktivnost dalje utječe na djetetov tjelesni, intelektualni, sociološki i emocionalni razvoj. Koliko je to važna i teška odluka proizlazi iz činjenice kako za nijedan sport ne postoje sigurni pokazatelji talentiranosti djeteta, a ukoliko možemo sa sigurnošću potvrditi neki talent, nikad ne možemo biti sigurni u zrelost organizma ili emocionalnu pripremljenost djeteta.

Matrljan, Berlot i Mohač (2015) napominju kako je potreba za kretanjem stalno prisutna te kako su sport i tjelesno vježbanje najvažniji preduvjeti pravilnog rasta i razvoja antropoloških obilježja.

Sindik i Brnčić (2012) dotiču se psihološke dobrobiti sporta za djecu. Naime, ukoliko se sportska aktivnost redovito i strukturirano oblikuje, a zatim i provodi u skladu s mogućnostima djeteta, ona ima iznimno pozitivan utjecaj. Autori navode istraživanje koje pokazuje kako postoji pozitivna korelacija između bavljenja sportom i socijalnog i emocionalnog razvoja djece. Sport zadovoljava potrebu za kretanjem, vježbanjem, igrom, sigurnošću, pripadanjem, ljubavi, samopoštovanjem i samoostvarenjem. Isto tako, odabrana sportska aktivnost treba zadovoljavati istovremeno više navedenih potreba, jer zadovoljavanje jedne dovodi do velike šanse od odustajanja. Ako se osvrnemo na Maslowljevju teoriju samoaktualizacije, na prvoj razini hijerarhije ljudskih potreba nalaze se potrebe vezane za biološko funkcioniranje, a time i čovjekova potreba za kretanjem. Autori (2012:93) navode kako: „Sportska aktivnost može tako predstavljati uvjet i biti izvor i početak puta na kojemu će dijete, zadovoljavajući svoju

primarnu, biološku potrebu za kretanjem, zadovoljavati i svoje druge potrebe.“ Sport, između ostalog, zadovoljava i ostvarenje viših potreba: sigurnost, ljubav, poštovanje i samoostvarenje. Ukoliko se djetetu daje mogućnost da bira između sportova, zadovoljava se i njegova potreba za slobodom – jer cilj sporta nije samo ostvariti svoj talent, nego i uživati u samoj aktivnosti, iako pravog talenta možda nema.

4. SUSTAV ŠKOLSKOG SPORTA

Školski je sport jedan od ključnih čimbenika u borbi protiv uzimanja droge i svih drugih negativnih poroka, a aktivni protagonisti u promicanju ovakvih aktivnosti trebaju biti svi sudionici školskog kolektiva - od ravnatelja do roditelja. Uključivanjem u izvannastavnu sportsku aktivnost učenici imaju priliku nadograditi teorijska znanja, upoznati se sa sustavom organizacije i pravila aktivnosti, opremom i pomagalicama koji su za odabrani sport specifični. Usavršavaju se biotička motorička znanja i nova specifična kineziološka motorička znanja (različite taktike). Na koji će način biti organizirano izvođenje pojedinih aktivnosti i sadržaja u prvom redu ovisi o uvjetima škole i raspoloživosti sredstava, ali i interesu učenika i motivaciji učitelja/trenera. Prema podacima koje donose Milanović i suradnici (u Caput Jogunica, 2015) i dalje je poražavajuća činjenica kako je samo 22%, odnosno 11,6% učenika mlađe školske dobi uključeno u rad školskih sportskih društava, i to u većoj mjeri učenika (61,1%) nego učenica (38,8%).

4.1. Motivacija u sportu

Motivacija čini psihički proces koji se odvija u pozadini skoro svih oblika ljudskog ponašanja, a modulira se posredstvom osobe (vanjski utjecaj) ili kao rezultat neke situacije (unutarnji poticaj). U području sporta i vježbanja motivacija determinira (ne)pravodoban odabir sportskih „talenata“ među učenicima, a dodatnu odgovornost trener/učitelj ima u opravdanju povjerenja svakog djeteta koji se svojevolumeno uključi u neku izvannastavnu sportsku aktivnost.

Djeca mlađe školske dobi imaju i znatno razvijenije perceptivno-motoričke procese u odnosu na predškolsku djecu. Sedmogodišnje dijete ima već razvijenu svijest o vlastitom tijelu i zakonitostima njegova kretanja (lateralna diskriminacija) i sposobnost usmjerenja tijela u prostoru (direkcionalnost), što je dobar uvod u savladavanje složenijih uputa pri vježbanju. Ova dva svojstva već su dovoljan dokaz kako su djeca mlađe školske dobi više nego spremna na nove izazove, a sukladno ograničenjima koja se nameću, oblikuje se sportska igra na odgovarajući način. Djecu su u ovoj dobi iznimno otvorena i motivirana za učenje, a s vremenom se očekuje da dijete razumije razloge za sportski nastup i da se ugrađuju temelji intrinzične motivacije.

U interakciji s drugima dijete razvija svoje socijalne kompetencije pa tako i sudjelovanjem u sportu ne realizira se samo obrazovna već i odgojna zadaća kineziološke struke. U moralnom razvoju, djeca se ponašaju u skladu s onome što pružaju društveno ugovorena pravila i što u prvom redu služi zadovoljenju vlastitih interesa, ali postepeno djeca nastoje moralno ponašanje

uskladiti s očekivanjima okoline s onime što je u njihovu okruženju ispravno (prema Kohlbergu pretkonvencionalna i konvencionalna razina). Festini (2008) naglašava kako moralno ponašanje nije prirodno dano te da bi se ono uopće razvilo, moraju se ispuniti neki uvjeti, primjerice imitacija bližnjih, izgradnja samoodgojem i ustrajanje u njemu navikavanjem.

Učitelj bi s obzirom na navedena razvojna obilježja motivacije trebao razumjeti trenutne potrebe djeteta i znati veličinu utjecaja tjelesnog vježbanja. Ukoliko je osoba svjesna te veličine, struktura rada, odabir zadataka i očekivana povratna informacija u skladu s motivacijskim okruženjem rezultirat će u većini slučajeva pozitivnim emocijama.

4.2. Svrhovitost sporta u oblikovanju slobodnog vremena učenika

Kako djeca i mladi imaju znatno više slobodnog vremena od odraslih te zbog svog specifičnog biopsihosocijalnog statusa u okolini i društvu, njihovo vrijeme mora biti specifično i organizirano, a ne prepušteno slučaju. Nužno je povećanje razine svakodnevne tjelesne aktivnosti jer fond sati tjelesne i zdravstvene kulture propisane nastavnim planom i programom nije dostatan u prevenciji gorućih problema kod djece uzrokovanih slabim ili skoro pa nikakvim kretanjem. Preporuka Svjetske zdravstvene organizacije (WHO) jest da djeca i mladi provedu dnevno barem 60 minuta u nekoj od kinezioloških aktivnosti srednjeg intenziteta – što bi bilo poželjno provesti kroz neki oblik izvannastavne aktivnosti, jer jedino one mogu osigurati aktivnost dostatnog intenziteta. Kineziološke aktivnosti, sport i sportska rekreacija pri razvoju djece imaju istaknuto mjesto. Berčić (prema Badrić, Prskalo, Kvesić, 2011) napominje kako je poznato da se upravo u najranijem dječjem razvoju može najviše utjecati na motorički i cjelokupni razvoj. Afirmacija sporta kao glavne aktivnosti slobodnog vremena učenika više je nego poželjna.

Već spomenuta tjelesna pismenost u vidu usvajanja osnovnih motoričkih znanja i sposobnosti, značajno se može i mora razvijati u periodu od 1. do 4. razreda osnovne škole, a organizacijom različitih izvannastavnih kinezioloških aktivnosti mogu se nadoknaditi iskustva koja su se nekad usvajala „na ulici“. Caput Jogunica i Barić (2015) smatraju kako uključivanje u sport kao oblik izvannastavne aktivnosti ima mnogobrojne sociološke, zdravstvene psihološke i obrazovne pozitivne utjecaje - manju vjerojatnost konzumiranja droge (49%), pojavu roditeljstva u adolescentskoj dobi i sl. Autorice navode kako se sudjelovanjem u određenom sportu ne razvija i nadograđuje samo jedno antropološko obilježje. Svi su antropološki sustavi u višestrukim relacijama što znači kako aktivacija jednog sustava pozitivno utječe i na druge sustave te nedvojbeno mijenja njegovo funkcioniranje – tako razvoj motoričkih sposobnosti (koordinacije, fleksibilnosti i dr.) pridonosi razvoju samopouzdanja,

odgovornosti i ostalih konativnih osobina. Ako se postavimo na mjesto djece dolazimo do razloga koji pojašnjavaju zašto djeca uopće vježbaju, izuzev prirodne potrebe za kretanjem. Spomenute autorice izlažu neke od sljedećih:

- kompetentnost (učenje i usavršavanje vještina)
- afilijacija (biti s prijateljima i stvarati prijateljstva)
- grupna pripadnost (biti dio ekipe, ekipni duh)
- natjecanje, pobjeda (uzbuđenje, demonstracija vještina)
- pomicanje granica
- igra, zabava i sl.

Autorice navode kako se rad s djecom mlađe školske dobi najviše treba usmjeriti na prvu stavku ovog popisa, kompetentnost, jer ukoliko se dijete osjeća kompetentnim i sposobnim za odabranu sportsku aktivnost, bez obzira na razinu sportske darovitosti, odabrat će tu aktivnost za dugoročno (prevencija od odustajanja).

5. IZVANNASTAVNI PROGRAM ODBOJKE

Sportske igre koje se provode s učenicima nižih razreda osnovne škole nose u svojim nazivima prefiks „mini“ jer dolaze s pojednostavljenim pravilima, načinom igranja te smanjenim dimenzijama terena i lopte. Caput Jogunica i Barić (2015) tvrde kako se najčešće igra organizira u obliku nadmetanja dviju skupina, ponajprije radi stvaranja osjećaja osobnog zadovoljstva i kretanja, a potom i zbog prirodnijeg usvajanja pravila. Pravila se nedvojbeno prilagođavaju uvjetima, interesu i već usvojenim znanjima učenika. Autorice (prema Milanović i sur., 2015) također napominju kako se odbojka kao sekcija u osnovnoj školi nalazi na četvrtom mjestu (32%), iza nogometa, rukometa i košarke.

Odbojka se čini zanimljivom i privlačnom učenicima ukoliko se odvija u kontinuitetu što pospješuje mogućnosti za vidno napredovanje i efikasno učenje. Janković i Sabljak (2004:11) zaključuju kako je: “Odbojka igra u kojoj čovjekovo razmišljanje mora doći do izražaja u djeliću sekunde.” Pozitivno je usmjerenje potrebno kako bi stvorila privlačnost prema sportu.

5.1. Osnovne karakteristike programa odbojke u osnovnim školama

Postojeći se planovi i programi u velikoj mjeri suočavaju s neekonomičnošću, bilo prostora ili vremena, jer učenje sporta zahtjeva puno više vremena i prostora nego što se u većini škola doista može pružiti. Glavaš (2015) napominje kako se pri samom odabiru sporta trebamo voditi prikladnošću istoga, gdje se preporuča početak bavljenja odbojkom između 8. i 12. godine. Janković i Sabljak (2004) napominju kako je za maksimalne efekte učenja odbojke u redovnoj nastavi tjelesne i zdravstvene kulture (a i općenito u procesu učenja bilo kojeg sporta u klubu ili izvannastavnoj aktivnosti) neophodno omogućiti sljedeće uvjete:

- učenje i usvajanje odbojkaške materije u kontinuitetu
- primjenu blok-sata u nastavnom procesu
- osiguranje optimalnog prostora i broja rekvizita
- stručnu literaturu
- vrednovanje rada nastavnika
- suradnju roditelja sa školom

Prilikom stvaranja plana izvedbe male škole odbojke, bilo tijekom redovne nastave ili u oblicima izvannastavne ili izvanškolske aktivnosti, pozornost treba biti usmjerena na zdravlje učenika, unapređenje njihova antropološkog statusa te prevenciju negativnih pojava poput pušenja, droge, alkohola, delikvencije i sl. Autori (2004) naglašavaju kako je odbojka već u 5.

i 6. razredu osnovne škole prikladan odabir sportske igre te ju djeca rado prihvaćaju. Bilo da postoji ambicija za natjecanje ili veće natjecateljske rezultate, bilježi se visok učinak na motiviranost školske djece te nerijetko odbojka postane „school-time“ odnosno „life-time“ izbor. Maksimalna se pozornost treba usmjeriti i prema metodologiji učenja i vježbanja svakog pojedinog elementa odbojke.

Kao što je već spomenuto, kod učenika osnovnih škola najčešće govorimo o prilagođenom obliku odbojkaške igre (mini odbojka) gdje je teren najčešće podijeljen na dva terena. Caput Jogunica i Barić (2015) navode kako je predviđeni prostor za igru 4,5 m široko i 12 m dugačko, dok mreža i srednja linija teren dijele na dva polja veličine 4,5 x 6 m. Zona za serviranje površina je 4,5 m iza svake osnovne crte. Mreža bi trebala biti visine 210 cm za učenike i 200 cm za učenice, a ekipa se sastoji od 6 igrača od kojih su 3 u igri i mijenjaju se prema pravilima odbojkaške igre. Igra je predviđena za tri seta po 15 poena.

5.2. Uloga trenera/učitelja u realizaciji dodatnog odbojkaškog programa

Složenost zadatka stavlja se ponajprije pred trenera, nastavnika i pedagoga. Janković i Sabljak (2004) navode neke od zadataka trenera:

- osigurati da svaki učenik, mladi igrač, sudjeluje u igri i osjeti vještinu i kretnje igre
- naglašavati kako sudjelovanje nije ograničeno uspjehom niti ovisno o njemu
- prikazati tehniku i vještinu zanimljivim načinom kako bi oni sami poželjeli nastaviti svoje sudjelovanje u odbojci
- trenirati svakog pojedinca kao zasebnu individuu te izbjegavati međusobne usporedbe
- aktivno poticati pozitivno ponašanje i sputavati negativne stavove
- pristupati i ekipi i pojedincu sa saznanjem da je sport stvoren za igrača i da je srž igre upravo taj igrač, dakle svaki pojedinac koji sudjeluje u igri.

Od učitelja i trenera zahtjeva se velika količina strpljenja kako bi se razvio mentalitet grupe. Intenzivan napor kojemu se dijete dodatno izlaže kroz dodatne treninge, utakmice ili školske obveze uvjetuje i pojavu rizika od ozljeda. Kognitivni čimbenik leži u oblikovanju stanja svijesti kod učenika. Razdoblje predpuberteta najčešće odlikuju „jaka“ i „samouvjerena“ djeca što olakšava njihov razvoj, no u isto vrijeme predstavlja kompleksan zadatak prilagodbe ekipi. Od trenera se zato zahtjeva da modificiranim i jednostavnijim oblicima igre približi učeniku ekipno funkcioniranje i približi ga učenikovom trenutnim kognitivnim osobinama. Manji strah od natjecanja odlikuje mlade igrače (osnovna škola) jer još uvijek nemaju razvijenu svjesnost o samoj prirodi natjecanja. Ukoliko dolazi do određenog pritiska pobjede i poraza, slabijeg ili

jačeg, učenika se dovodi i u opasnost pred napuštanjem same aktivnosti. Naglasak na želji za zabavom, potrebi za razvijanjem vještina, druženje s prijateljima, razvijanje zdravlja i sl. u ovoj fazi razvoja sportske igre treba biti glavno opterećenje koje će djelovati motivacijski na samog učenika. Autori (2004:14) naglašavaju kako je: “Imperativ trenera znati napraviti razliku između podržavanja mladih igrača u realnom okviru onoga što mladi najbolje mogu i ne pretjeranog guranja iznad njihovih mogućnosti.”

6. PREGLED DOSADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA

Selmanović, Milanović i Hrženjak (2008) bavili su se istraživanjem utjecaja dodatnog programa odbojke na motoričke sposobnosti učenika u dobi od 11 godina. Brojili su 87 učenika muškog spola, od kojih su 42 ispitanika pohađala isključivo nastavu tjelesne i zdravstvene kulture, dok je 45 ispitanika imalo i dodatan školski sat baziran na elementima i igri odbojke. Prema podacima inicijalnog i finalnog mjerenja napredak se pokazao u obje skupine ispitanika u skoro svim provedenim mjerenjima motoričkih sposobnosti, a za skupinu koja pohađa dodatni sat tjedno pokazalo se kako je došlo do značajnijeg napretka, posebno u eksplozivnoj snazi.

Badrić i Gašparić Baniček (2016) su na temelju uzorka od 47 učenika trećeg razreda osnovne škole provjeravali kako je dodatan trenažni rad u sekciji košarke utjecao na razvoj motoričkih sposobnosti u odnosu na one učenice koje pohađaju samo redovnu nastavu. Rezultati su pokazali kako učenice koje sudjeluju u dodatnoj sekciji imaju značajno bolje rezultate motoričkih sposobnosti u odnosu na one koje pohađaju samo redovnu nastavu.

Matrljan, Berlot i Mohač (2015) donose rezultate istraživanja iz provedenog programa kinezioloških aktivnosti pod nazivom „Igrom do sporta“. Značajno je spomenuti kako je ovim program cilj bio prikazati kako se biotička potreba djece za kretanjem i igrom može stvoriti navika svakodnevnog tjelesnog vježbanja i to od najranije dobi, u vrtiću. Ispitan je uzorak od 55 djevojčica i 80 dječaka u dobi od tri do šest godina. Provedeno je šest motoričkih testova, a statističkom obradom podataka utvrđen je značaj pomak u odnosu na inicijalno mjerenje. Na temelju optimalnog prilagođavanja zadataka, sadržaja, volumena opterećenja i metoda rada potrebama mjerenih ispitanika, te rezultata inicijalnog i finalnog mjerenja, utvrđene su spolne razlike u prostoru motoričkih obilježja djece. Djevojčice su pokazale značajno bolje rezultate u testu za procjenu fleksibilnosti, dok su dječaci u finalnom mjerenju ostvarili bolje rezultate u testu za procjenu eksplozivne snage nego djevojčice. Ovim istraživanjem može se povući paralela s ciljem provođenja odbojke kao izvannastavne kineziološke aktivnosti u nešto starijoj dobi jer je viši cilj svih aktivnosti što ranije provođenje pravilnog tjelesnog vježbanja za postizanje skladnog rasta i razvoja osnovnih motoričkih vještina.

Segedi, Budinščak, Sertić i Kuštro (2015) analizirali su razloge bavljenja sportom kod djece viših razreda osnovne škole. Uzorak su činili 566 učenika (271 ženskih i 295 muških) viših razreda osnovne škole (5.-8. razred). Rezultati su pokazali kako zadovoljavanje emocionalne komponente pojedinca čini glavni razlog zadržavanja mladih u sportu te kada sport ne ispunjava tu komponentu dolazi do lakšeg odustajanja te preusmjerenja njihova slobodnog vremena na neke druge aktivnosti. Razlozi koji su uvršteni u ovu komponentu odnose se na samu ljubav

prema sportu, druženje s prijateljima te osjećaj veselja i zadovoljstva. Time se naglašava kako klubovi i bilo koji oblici bavljenja sportom u školi i izvan nje trebaju tijekom trenažnog procesa u prvi plan staviti zadovoljstvo sportaša i pozitivne emocije koje se sportom razvijaju. Ovim istraživanjem potvrđeno je i kako pretjerano forsiranje mladih i ugrožavanje zdravstvene komponente bavljenja sportom postaje razlog odbijanja od sporta.

Šiljković, Rajić i Bertić (2007) donose rezultate istraživanja provedene ankete kojom je obuhvaćeno 65 škola s područja središnje Hrvatske, odnosno 1411 učenika, kojom je ispitana uključenost učenika i učenica nižih razreda osnovnih škola (1.-4.razreda) u izvannastavnim i izvanškolskim aktivnostima. Cilj je bio utvrditi postoje li razlike u odabiru aktivnosti u ovisnosti o spolu i dobi ispitanika, te zastupljenost učenika u pojedinim aktivnostima ovisno o njihovoj dobno-spolnoj strukturi. Rezultati koji su značajni za područje sporta pokazuju kako su za učenike trećih razreda najčešći odabir sportske aktivnosti i to veći dio među dječacima. Općenito, sportske su aktivnosti najzastupljeniji odabir, bilo kao timski ili individualni sport. Glavaš (2015) preporuča početak bavljenja odbojkom između 8. i 12. godine te prema rezultatima možemo zaključiti kako se upravo u odabiru sportske izvannastavne aktivnosti može ponuditi odbojka.

Breslauer, Marši i Mesarić (2004) svojim istraživanjem potvrđuju kako se kombinacijom redovne nastave tjelesno zdravstvene kulture i dodatnih sportskih aktivnosti u opsegu od četiri puta tjedno i u periodu od jedne školske godine može pozitivno utjecati na razvoj motoričkih sposobnosti. Na uzorku od 68 učenika u dobi od 9 do 10 godina, provedeno je inicijalno i finalno mjerenje tipičnih varijabli za nastavu TZK-a, primjenom standardiziranih mjernih instrumenata. Zaključak, sukladno rezultatima, potvrđuje kako je moguće izvršiti povoljnu transformaciju antropometrijskih varijabli, ukoliko se u redovnu nastavu uključe dodatne sportske aktivnosti. Naravno, treba uzeti u obzir kako je uzorak ograničen i odnosi se na užu populaciju jedne manje regije, no svakako pridonose donošenju generalnih zaključaka uz pregled dosadašnjih već provedenih istraživanja.

7. ISTRAŽIVANJE UTJECAJA DODATNOG IZVANNASTAVNOG PROGRAMA ODBOJKE

7.1. Cilj

Cilj je ovog rada utvrditi utjecaj izvannastavnog programa odbojke na neke antropometrijske karakteristike i motoričke sposobnosti učenica 5. - 8. razreda jedne osnovne škole u Osijeku. Na temelju definiranog cilja formirana je slijedeća hipoteza:

- H1: postoji značajan utjecaj dodatnog izvannastavnog programa odbojke na pojedine sastavnice antropološkog statusa učenica 5. - 8. razreda osnovne škole.

7.2. Metodologija istraživanja

Mjerenje je provedeno tijekom školske 2015./2016. godine; inicijalno se provjeravanje provodilo u rujnu tijekom redovne nastave tjelesne i zdravstvene kulture, a finalno u mjesecu svibnju i lipnju.

U svim varijablama kod obje skupine (eksperimentalne i kontrolne) izračunati su osnovni deskriptivni parametri (aritmetička sredina, standardna devijacije, minimalni i maksimalni rezultat). Za analizu razlika u inicijalnim i finalnom mjerenju između eksperimentalne i kontrolne skupine korišten je Mann Whitney U test, a za razlike između inicijalnog i finalnog mjerenja kod obje skupine korišten je Wilcoxonov Match Pair test. Ukoliko su razlike bile značajne veličina uzorka testirala se Cohenovim Effect Size (ES). Normalnost distribucije podataka testirala se Kolmogorov – Smirnovim testom.

7.2.1. Uzorak

Uzorak ispitanika činilo je ukupno 51 učenica jedne osnovne škole u Osijeku. Od toga 19 učenica (5 učenica 8. razreda, 1 učenica 7. razreda i 13 učenica 5. razreda) pohađalo je program izvannastavnih aktivnosti (INP) odbojke u trajanju od 35 školskih sati i 42 učenice (10 učenica 8. razreda, 2 učenice 7. razreda i 20 učenica 5. razreda) koje su pohađale samo redovan nastavni program (RP, prema nastavnom planu i programu)

7.2.2. Mjerni instrumenti

Mjerne su instrumente činile dvije antropometrijske mjere (tjelesna visina i tjelesna masa), tri testa za procjenu motoričkih sposobnosti i jedan test za procjenu funkcionalnih sposobnosti.

Svi navedeni instrumenti propisani su u redovnom kurikulumu tjelesne i zdravstvene kulture u osnovnoj školi. Provedeni testovi ukratko su opisani u Tablici 3.

Tablica 3. Opis testova korištenih u istraživanju za procjenu motoričkih i funkcionalnih sposobnosti¹

Test	Opis testa
Podizanje trupa - kratko (MPT)	Svrha je testa procjena repetitivne snage prednje strane trupa. Trajanje iznosi do 75 sekundi. Prostor izvođenja minimalnih je dimenzija 2,5 x 2,5 metra, s postavljenom strunjačom za svakog učenika. Učenik leži na strunjači na leđima, koljenima pogrčenim pod 90 stupnjeva i stopalima razmaknutim u širini kukova. Učenik najbrže što može uzastopno izvodi kratka podizanja trupa s ispruženim rukama, kojima klizi po natkoljenicama prilikom podizanja. Zadatak se izvodi jedanput, a mjeri se u do isteka 1 minute. Brojanje je određeno prilikom svakog dodira koljena sredinom dlanova.
Prenošenje pretrčavanjem (PP)	Svrha je testa procjena agilnosti. Trajanje testiranja je po čestici izvođenja, do 30 s. Zadatak se izvodi na ravnoj i čvrstoj podlozi, minimalnih dimenzija 15 x 2 metra, gdje su na tlu označene dvije paralelne crte duge 1 metar i udaljene 9 metara. Uz drugu crtu, s vanjske strane nalaze se dvije školske spužve razmaknute za dužinu stopala. Cilj je u najkraćem mogućem vremenu položiti svaku od spužvi iza startno-ciljne crte. Rezultat se očitava u stotinkama sekunde, a upisuju se rezultati sva tri mjerenja.
Pretklon u uskom raznoženju (MPR)	Svrha je testa procjena fleksibilnosti. Trajanje testa iznosi do 15 s, a izvodi se na ravnoj i čvrstoj podlozi minimalnih dimenzija 2.5 x 2.5 metra. Učenik sjedeći u raznožnom položaju (raširenih nogu za dvije dužine stopala) treba ispruženim rukama, dlanovima položenim jedno na drugi dosegnuti i jednu sekundu zadržati maksimalnu vrijednost na centimetarskoj traci. Mjere se vrijednosti 3 puta zaredom i mjeri se duljina maksimalnog dosega, dok se rezultat očitava u centimetrima.
Trčanje na 600 metara (F)	Svrha je testa procjena funkcionalnih sposobnosti. Zadatak se izvodi na otvorenom prostoru, s preporukom obilježavanja što duže i ukoliko je to moguće, kružne staze. Mjeri se vrijeme od startnog znaka do trenutka kad učenik grudima prijeđe (zamišljenu) ravninu cilja. Rezultat se očitava u minutama i sekundama, a u listu se upisuje samo u sekundama.

7.2.3. Program rada

Izvannastavni program odbojke provodio se tijekom školske godine u trajanju od 35 školskih sati, tj. 1 sat tjedno. Na taj su način učenici koji su pohađali program odbojke ostvarili 105 sati

¹ Neljak, B., Novak, D., Sporiš, G., Višković, S., Markuš, D. (2012.). *Metodologija vrjednovanja kinantropoloških obilježja učenika u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi CRO-FIT NORME*. Recenzirani interni nastavni materijal. Zagreb: Kineziološki fakultet.

tjelesnog vježbanja u školi, u odnosu na 70 sati učenica koje su pohađale samo redovnu nastavu tjelesne i zdravstvene kulture. Provedeni program rada prikazan je u Tablici 4.

Tablica 4. Programski sadržaji izvannastavnog programa odbojke

Nastavne teme	Frekv.
OPV karakteristične za odbojku	35
Kretanje karakteristično za odbojku i obrambeni stav	3
Skokovi iz polučučnja s imitacijom odbijanja	4
Formiranje odbojkaške košarice	2
Objeručke vršno odbijanje ispred glave	7
Objeručke vršno odbijanje iznad glave	7
Objeručke podlaktično odbijanje	10
Ravnotežni obrambeni položaji	2
Donji servis	6
Nabacivanje i podlaktično odbijanje lopte	3
Vršno odbijanje lopte od zid	2
Dodavanje sa zadacima	5
Taktičke vježbe sa zadacima (2:2)	2
Taktičke vježbe sa zadacima (3:3)	2
Taktičke vježbe sa zadacima (4:4)	2
Prebacivanje jednom rukom	1
Elementarne igre	10
„Mini odbojka“ (3:3)	10
„Pripremna odbojka“ (5:5)	4

7.3. Rezultati

Kolmogorov - Smirnovim testom utvrdilo se da samo u testu funkcionalnih sposobnosti distribucija značajno odstupa od normalne.

Tablica 5. Normalnost distribucije podataka

	K-S	d
ATV	0,08	0,20
ATT	0,09	0,20
MPT	0,11	0,20
PP	0,07	0,20
MPR	0,13	0,20
F	0,23	0,01

Tablica 6. Osnovni deskriptivni parametri inicijalnog provjeravanja i razlike između učenika eksperimentalne i kontrolne skupine

	INP (eksperimentalna skupina)				RP (kontrolna skupina)								
	AS	Min	Max	SD	AS	Min	Max	SD	Rank Sum INP	Rank Sum RP	U	Z	p
ATV	158,74	140,00	173,00	8,47	152,31	134,00	169,00	9,77	604,50	721,50	193,50	2,14	0,03*
ATT	49,44	34,00	63,00	9,20	45,53	30,00	74,00	11,64	457,00	719,00	191,00	1,41	0,16
MPT	38,89	22,00	50,00	7,61	38,00	26,00	49,00	4,83	550,00	776,00	248,00	1,08	0,28
PP	11,33	9,50	13,63	1,20	12,21	10,38	16,13	1,24	373,50	952,50	183,50	-2,3	0,02*
MPR	58,11	40,00	84,00	11,19	56,66	31,00	91,00	11,99	516,50	809,50	281,50	0,43	0,67
F	2,76	2,10	4,16	0,52	2,64	2,25	3,20	0,34	512,50	762,50	266,50	0,55	0,58

*p=0,05

Iz tablica 6 i 7 vidljivo je kako u inicijalnom provjeravanju postoje značajne razlike između eksperimentalne i kontrolne skupine samo u varijablama *tjelesna visina* i *prenošenje pretrčavanjem*. Djevojčice eksperimentalne skupine su više (6.3 cm) i brže u testu koordinacije za 0,88 sekundi od djevojčica kontrolne skupine. Isto se dogodilo i u finalnom provjeravanju, učenice eksperimentalne skupine su i dalje više (6,84cm), ali razlika u testu koordinacije ipak nije toliko velika i iznosi 0,44 sekundi.

Tablica 7. Osnovni deskriptivni parametri finalnog provjeravanja i razlike između učenika eksperimentalne i kontrolne skupine

	INP (eksperimentalna skupina)				RP (kontrolna skupina)								
	AS	Min	Max	SD	AS	Min	Max	SD	Rank Sum INP	Rank Sum RP	U	Z	p
ATV	161,61	140,00	177,00	8,63	154,77	137,00	171,00	9,21	569,50	655,50	159,50	2,47	0,01*
ATT	51,14	35,50	72,00	9,15	45,50	30,00	69,00	11,47	544,50	680,50	184,50	1,95	0,05
MPT	40,42	26,00	59,00	8,59	39,00	18,00	52,00	6,73	497,50	828,50	300,50	0,06	0,95
PP	11,18	9,59	13,66	0,99	11,62	2,78	15,56	1,94	373,00	902,00	183,00	-2,2	0,03*
MPR	68,47	38,00	87,00	12,26	65,22	46,00	85,00	9,57	486,50	738,50	210,50	1,28	0,20
F	2,61	2,18	4,00	0,50	2,64	2,13	3,53	0,38	361,00	815,00	208,00	-1,1	0,24

*p=0,05

Iz tablice 8 vidljivo je kako učenice eksperimentalne skupine povećavaju vrijednosti rezultata u tjelesnoj visini od 2,87 cm (ES = 0,33) i tjelesnoj masi od 1,7 kg (ES=0,18), iako su razlike od male do umjerene veličine. Samo u jednom testu za procjenu motoričkih sposobnosti utvrđene su razlike između inicijalnog i finalnog mjerenja, *pretklon raznožno*, pri čemu je očigledan napredak u gibljivosti od 10,36 cm uz veliki efekt (ES = 0,92) .

Tablica 8. Razlike između inicijalnog i finalnog provjeravanja učenica koje pohađaju izvannastavni program odbojke

	Inicijalno provjeravanje (eksperimentalna skupina)				Finalno provjeravanje (eksperimentalna skupina)						
	AS	Min	Max	SD	AS	Min	Max	SD	T	Z	p
ATV	158,74	140,00	173,00	8,47	161,61	140,00	177,00	8,63	3,50	3,34	0,00*
ATT	49,44	34,00	63,00	9,20	51,14	35,50	72,00	9,15	6,00	2,76	0,01*
MPT	38,89	22,00	50,00	7,61	40,42	26,00	59,00	8,59	63,50	0,96	0,34
PP	11,33	9,50	13,63	1,20	11,18	9,59	13,66	0,99	70,00	0,68	0,50
MPR	58,11	40,00	84,00	11,19	68,47	38,00	87,00	12,26	1,50	3,55	0,00*
F	2,76	2,10	4,16	0,52	2,61	2,18	4,00	0,50	51,00	1,21	0,23

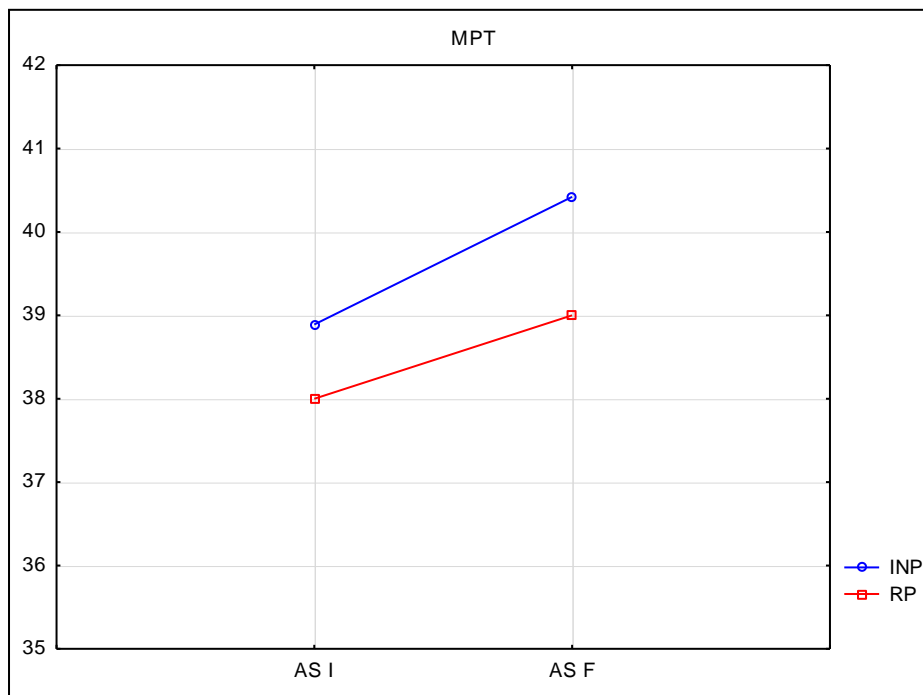
*p=0,05

Istovremeno učenice kontrolne skupine povećavaju vrijednosti svojih rezultata u tjelesnoj visini 2,46 cm (ES=0,25) i dva testa za procjenu motoričkih sposobnosti, u testu *prenošenje pretrčavanjem* za 0,59 sekundi (ES=0,47) i *preklonu raznožno* za 0,71 cm (ES=0,71) uz umjereni do veliki učinak. Može se zaključiti kako obje skupine tijekom školske godine postaju fleksibilnije, ali kontrolna skupina postiže veći napredak u koordinaciji.

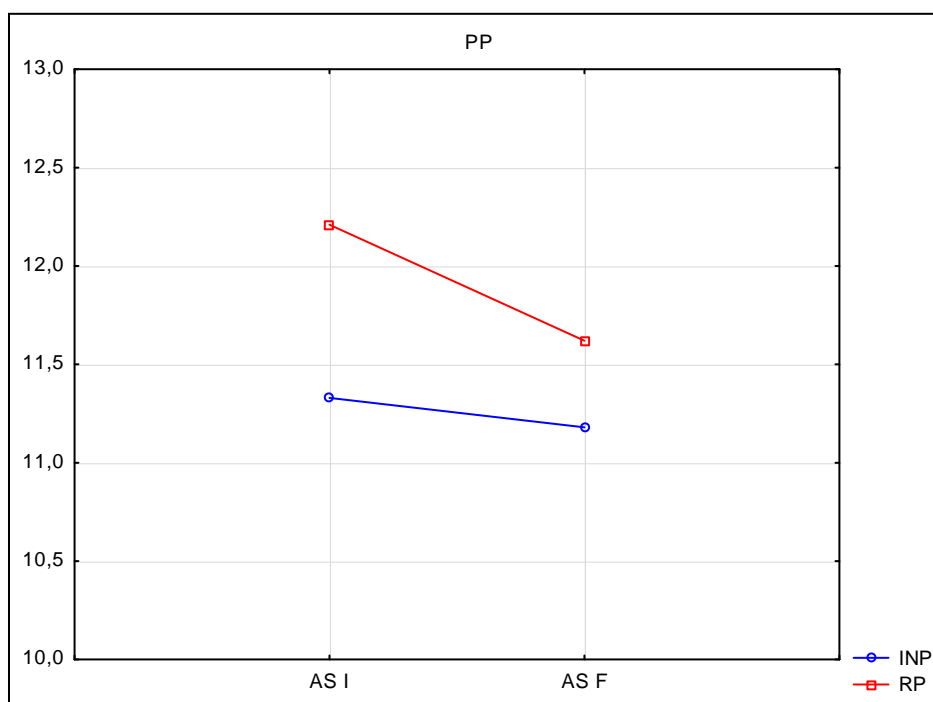
Tablica 9. Razlike između inicijalnog i finalnog provjeravanja učenica koje pohađaju redovan program

	Inicijalno provjeravanje (kontrolna skupina)				Finalno provjeravanje (kontrolna skupina)						
	AS	Min	Max	SD	AS	Min	Max	SD	T	Z	p
ATV	152,31	134,00	169,00	9,77	154,77	137,00	171,00	9,21	0,00	4,62	0,00*
ATT	45,53	30,00	74,00	11,64	45,50	30,00	69,00	11,47	155,50	1,08	0,28
MPT	38,00	26,00	49,00	4,83	39,00	18,00	52,00	6,73	161,50	0,95	0,34
PP	12,21	10,38	16,13	1,24	11,62	2,78	15,56	1,94	146,00	2,00	0,04*
MPR	56,66	31,00	91,00	11,99	65,22	46,00	85,00	9,57	48,00	3,92	0,00*
F	2,64	2,25	3,20	0,34	2,64	2,13	3,53	0,38	227,50	0,10	0,92

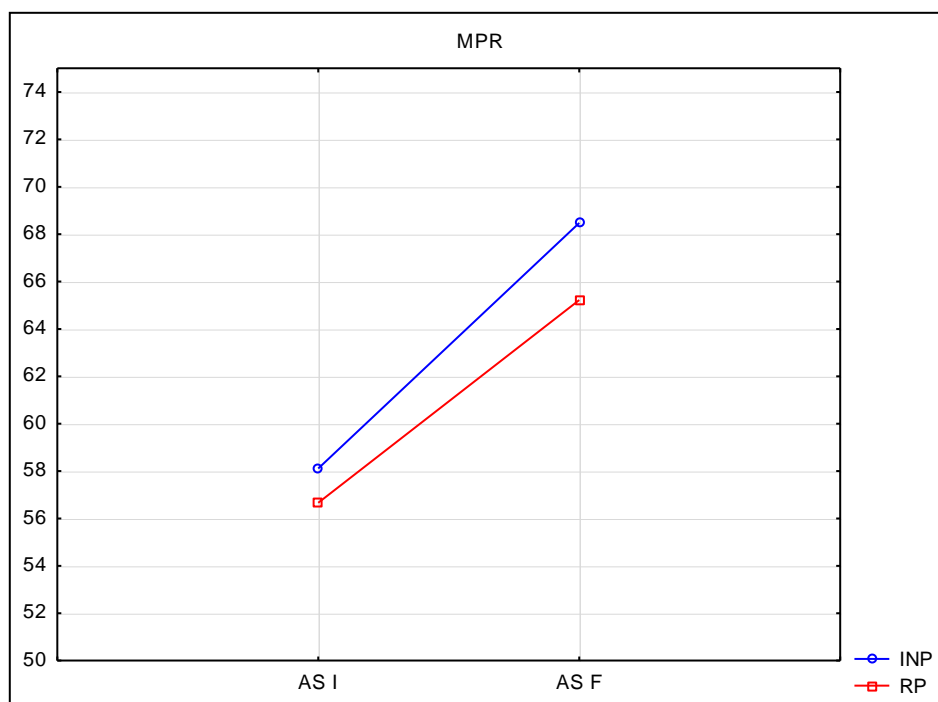
*p=0,05



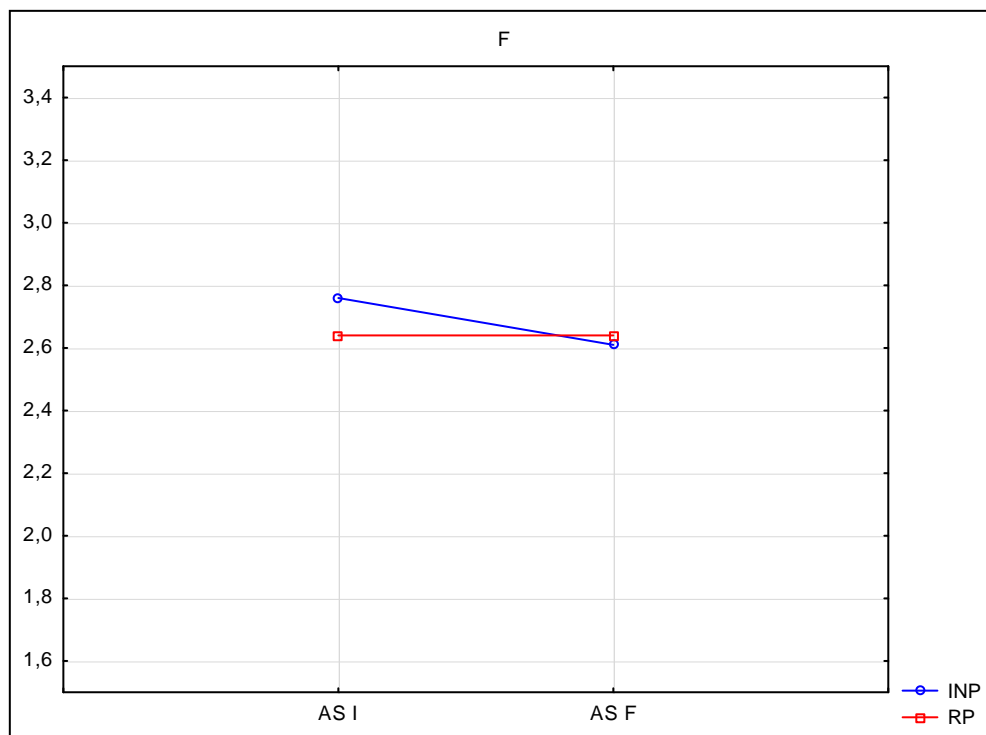
Graf 1. Krivulja razvoja repetitivne snaga kod eksperimentalne i kontrolne skupine



Graf 2. Krivulja razvoja koordinacije i agilnosti kod eksperimentalne i kontrolne skupine



Graf 3. Krivulja razvoja fleksibilnosti kod eksperimentalne i kontrolne skupine



Graf 4. Krivulja razvoja aerobnih sposobnosti kod eksperimentalne i kontrolne skupine

7.4. Rasprava

Različitim kineziološkim operatorima nastoji se utjecati na transformacijske procese kod učenika i to kroz nastavu u okviru tjelesne i zdravstvene kulture, ali i kroz dodatni izvannastavni i izvanškolski sportski program. Prema Findaku (1999) smisao i cilj izvannastavnih aktivnosti čini usvajanje i podizanje razine motoričkih znanja te poboljšanje motoričkih postignuća. Provedeno istraživanje dalo je rezultate koji ne potvrđuju izravan utjecaj dodatne aktivnosti (INP) spram redovne nastave (RP) na antropološki status učenika. Pritom valja imati na umu kako je riječ o malom uzorku jedne škole u Osijeku, na temelju kojega ne možemo iznositi generalne zaključke, ali možemo potvrditi ili negirati utjecaj sukladno prijašnjim nalazima. Značajno je spomenuti kako je istraživanje temeljeno na uzorku u kojem su učenice koje su pohađale INP bile nešto više (ATV) i boljeg rezultata u pretrčavanju prenošenjem (PP) spram učenica koje su pohađale samo RP (Tablica 6). Deskriptivni statistički parametri potvrđuju napredak eksperimentalne skupine (Tablica 8), ali se paralelno potvrđuje i napredak kontrolne skupine (Tablica 9) i to značajniji u procjeni agilnosti (PP). Ako se osvrnemo na činjenicu kako su kontrolnu skupinu činile učenice koje su u samom startu bile tjelesno slabije, možemo doći i do zaključka kako je RP dobro utjecao na razvoj promatranih sposobnosti, dok je IZP uvjetovao isti napredak učenica eksperimentalne skupine, no ne u tolikoj mjeri kao kod kontrolne. Time ne izdvajamo kako je riječ o loše organiziranom programu, jer napredak ipak postoji, već kako je volumen rada od dodatnih 35 sati godišnje ipak nedovoljan kako bi potaknuo transformacijske procese u organizmu koji je već djelomično utreniran. Navedene razlike ostale su iste i prilikom finalnog mjerenja (Tablica 7), dok se paralelnost uspona može se iščitati iz svih dosad prikazanih grafova u radu (Graf 1, 2, 3, 4). Ovakve rezultate potvrđuju i Bobić, Nimčević i Trošt (2008) gdje se na uzorku od 155 učenika četvrtih razreda diskriminativnom metodom ne nalaze razlike između učenika koji isključivo pohađaju nastavu tjelesne i zdravstvene kulture i onih koji se barem dva puta tjedno bave drugim oblikom organiziranog vježbanja (u našem slučaju odbojkom).

Ipak, transformacijski procesi nisu jedini i isključivi ciljevi izvannastavnih sportskih aktivnosti, jer takve aktivnosti pružaju realnu mogućnost da se uključe svi učenici u sport neovisno o svom talentu. Ružić i Babin (2013) govore upravo o značaju svakodnevnog tjelesnog vježbanja na tjelesni i psihički razvoj učenika, ali i na zadovoljavanje stvarnih potreba i interesa te ostalih dimenzija ličnosti učenika. Smisao izvannastavnih aktivnosti nije samo u pružanju mogućnosti darovitima, već i u stvaranju poticajne okoline i uvjeta za uključivanje što većeg broja učenika u određenu sportsku aktivnost kako bi oni zadovoljili vlastite potrebe za

kretanjem, ali i usvojili znanje određenog sporta. Prema tome, provedeno istraživanje i dobiveni rezultati potvrđuju kako se u izvannastavnu aktivnost ne uključuju samo iznimno talentirani učenici, već svi oni koji za to imaju želju.

Volumen rada od 35 školskih sati u jednoj nastavnoj godini nije se pokazao dovoljnim za značajan napredak eksperimentalne spram kontrolne skupine. U istraživanju koje je proveo Mladenović (2007), doduše na uzorku srednjoškolskog uzrasta, rezultati su pokazali kako su gibanja specifična za odbojku u jednoj godini ostala na stabilnoj razini, čime je zaključak vodio prema tome kako se za njihovo znatnije povećanje mora povećati i intenzitet kinezioloških operatora ili pak u značajnijom mjeri produljiti tretman. Pozivajući se na te nalaze, u osnovnoj školi možemo donijeti slične zaključke kako bi veći volumen rada ipak značajnije mogao utjecati na transformacijske procese. Prema ranije navedenim rezultatima Badrića i Gašparić Baniček (2016), možemo uočiti kako je zabilježen iznimno veći napredak u motoričkim sposobnostima učenica koje se bave sportom, ali trebamo uzeti u obzir kako se ta dodatna aktivnost odvijala četiri puta tjedno te je praćen kontinuitet održavanja treninga i dolazaka učenica. Findak (1999) napominje kako je razvoj motoričkih sposobnosti moguće realizirati kroz nastavni proces tjelesnog vježbanja koji bi se provodio planski, racionalno, organizirano te ga treba planirati i programirati, a potom realizirati i kontrolirati – čime je jasno kako je teorija još uvijek daleko od današnje prakse. Ipak, izvannastavni programi, ne samo odbojke, nego i bilo koje druge sportske aktivnosti, dobar su uvod u stvaranju zdrave navike tjelesnog vježbanja. Džibrić, Pojskić i Ferhatbegović (2013) naglašavaju kako je za pozitivne efekte programa izvannastavnih tjelesnih aktivnosti i znatnije transformacije u motoričkom prostoru potreban dodatni sadržaj izvan nastave, ako je moguće jedna sportska aktivnost, jer se pretpostavlja ako je veći nivo motoričkog znanja da je i transformacija bazično motoričkih sposobnosti veća.

Prema navedenom programu rada kojima se ovo istraživanje vodilo možemo uočiti kako je on više bio usmjeren prema usvajanju elemenata odbojkaških tehnika, nego na poticanje transformacijskih procesa motoričkih i funkcionalnih sposobnosti. Janković (2002) navodi kako je upravo osnovni oblik odbojkaške igre i primarna zadaća ove igre usvajanje motoričkih znanja, a zatim se postupno uvode i natjecanja. Time djeca dobivaju uvid u osnovna pravila odbojkaške igre, što ih može motivirati za daljnje uključivanje u školske sportske klubove, a povrh svega učenici usvajaju naviku vježbanja. Papec i Romić (2013) naglašavaju kako različita motorička znanja koja učenici usvajaju kroz izvannastavne sportske aktivnosti nisu svrha i cilj sebi samima, već se ona koriste i izvan škole i nose sa sobom u život. Također, vrijednost motoričkih znanja leži u nadogradnji obrazovne komponente, gdje se na prirodan način odgojno

djeluje. Autori također potežu pitanje učestalosti pohađanja i održavanje motivacije, jer je značajnije usvajanje kontinuiranom nadogradnjom znanja. Kako nismo imali uvid u redovitost pohađanja svake od promatrane učenice, možemo uzeti i mogućnost kako značajne razlike nisu nastale zbog preskakanja treninga i sličnih uzroka.

8. ZAKLJUČAK

Slobodno vrijeme učenika nastoji se organizirati i ispuniti određenim aktivnostima jer fond sati tjelesno zdravstvene kulture propisanih nastavnim planom i programom nije dostatan u prevenciji gorućih problema kod djece uzrokovanih slabim ili skoro pa nikakvim kretanjem. Između popularnih izvannastavnih aktivnosti i dalje se uz nogomet, košarku i rukomet izdvaja i odbojka. Kao i za svaku sportsku aktivnost, važna je količina motivacije kod učenika, jer u tom razdoblju učenik još uvijek pronalazi sebe među željenim aktivnostima i nije sposoban sam održavati kontinuitet pohađanja iste. Breslauer, Marši i Mesarić (2004) potvrđuju pozitivan utjecaj dodatne sportske aktivnosti na transformacijske procese antropometrijskih mjera, a slične nalaze potvrđuju i Selmanović, Milanović i Hrženjak (2008) te Badrić i Gašparić Baniček (2016). No, dobiveni nalazi opisani ovim radom govore o problematici volumena rada odbojke kao izvannastavne aktivnosti kao i o usmjerenosti programa na usvajanje motoričkih znanja, a ne samo na transformaciju antropološkog statusa. Nedvojbeno je da odbojka kao izvannastavna aktivnost održava postojeći pozitivan rast motoričkih sposobnosti, no pritom nisu uočene statistički značajne razlike u odnosu na one učenike koji su pohađali samo redovni program. Krželj (2009) naglašava kako bi, zbog nedvojbene vrijednosti sporta, on trebao biti dostupan svima koji se za sport odluče. Osim što je jedan od primarnih ciljeva bavljenja sportom postići što bolje rezultate u izabranoj grani sporta, on za djecu mora imati i druge poruke, a osobito one koje imaju trajniju vrijednost. Time se zapravo pruža mogućnost smislenog provođenja slobodnog vremena prema preferencijama učenika, čime sportska izvannastavna aktivnost nije rezervirana samo za određene učenike, već za sve one koje vodi želja za postizanjem uspjeha, želja za sudjelovanjem, pripadanjem i izgradnjom samopoštovanja.

LITERATURA

1. Badrić, M., Prskalo, I., Kvesić, M. (2011). Važnost kineziološke aktivnosti u formiranju slobodnog vremena djece. U V. Findak (ur.), *Dijagnostika u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije*, 20. ljetna škola kineziologa RH U Poreču (400-405). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.
2. Badrić, M., Gašparić Baniček, Z. (2016). Utjecaj dodatne tjelesne aktivnosti na razvoj motoričkih sposobnosti učenika. U V. Findak (ur.), *Kineziologija i područja edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije u razvitku hrvatskog društva*, 25. ljetna škola kineziologa RH u Poreču (93-99). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.
3. Breslauer, N., Marši, T., Mesarić, I. (2004). Razvoj nekih antropoloških karakteristika kod učenika 4. razreda. U M. Matas, S. Vučak, I. Prskalo (ur.), *Škola i razvoj* (197-202). Petrinja: Visoka učiteljska škola u Petrinji.
4. Caput Jogunica, R., Barić, R. (2015). *Izvanastavne i izvanškolske kineziološke aktivnosti i sadržaji za učenike od 1. do 4. razreda osnovne škole*. Zagreb: Školska knjiga.
5. Dodig, M. (1998). *Razvoj tjelesnih sposobnosti čovječjeg organizma*. Rijeka: Sveučilište u Rijeci.
6. Džibrić, Dž., Pojskić, H., Ferhatbegović, A. (2013). Efekti programa izvanastavnih tjelesnih aktivnosti na transformaciju motoričkih sposobnosti učenika srednjoškolskog uzrasta. U V. Findak (ur.) *Organizacijski oblici rada u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije*, 22. ljetna škola kineziologa RH (213-217). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.
7. Festini, H. (2008). Slobodno vrijeme i rekreativni sport. *Filozofska istraživanja*, 29 (3/2008). str. 443-448.
8. Findak, V. (1999). *Metodika tjelesne i zdravstvene kulture*. Priručnik za nastavnike tjelesne i zdravstvene kulture. Zagreb: Školska knjiga.
9. Glavaš, J. (2015). Djeca i slobodno vrijeme. Split: Služba za zaštitu mentalnog zdravlja, prevenciju i izvanbolničko liječenje ovisnosti. Pribavljeno 19.4.2016. sa: <http://www.nzjz-split.hr/userfiles/DJECA%20I%20SLOBODNO%20VRIJEME.pdf>
10. Heimer, S. i sur. (1997). *Praktikum kineziološke fiziologije: 2. izmijenjeno i dopunjeno izdanje*. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu – fakultet za fizičku kulturu.
11. Janković, V., Sabljak, M. (2004). *Elementi tehnike odbojke i metodika: I. dio osnovna škola za mlađe dobne kategorije*. Zagreb: vlastita naklada.

12. Janković, V. (2002). Programiranje rada u odbojci s učenicima-početnicima. U V. Findak (ur.), *Programiranje u području edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije, 11. ljetna škola kineziologa RH u Rovinju* (168-170). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.
13. Krželj, V. (2009). Dijete i sport. U N. Aberle (ur.), *Sekundarna prevencija u pedijatriji* (61-69). Slavonski Brod: Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu.
14. Lukić, M. (2004). *Elementi pedagogije sporta i rekreacije*. Zagreb: Hrvatsko pedagoško-književni zbor.
15. Martinčević, J. (2010). Provođenje slobodnog vremena i uključenost učenika u izvannastavne aktivnosti unutar škole. *Život i škola, br. 24, god. 56.* str. 19-34.
16. Matrljan, A., Berlot, S., Car Mohač, D. (2015). Utjecaj sportskog programa na motoričke sposobnosti djevojčica i dječaka predškolske dobi. U V. Findak (ur.), *Primjena i utjecaj novih tehnologija na kvalitetu rada u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije, 24. ljetna škola kineziologa RH u Poreču* (167-170). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.
17. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta (2006). *Nastavni plan i program za osnovnu školu*. Zagreb: MZOS. Pribavljeno 2.3.2016. sa: http://www.azoo.hr/index.php?option=com_content&view=article&id=5867:nastavni-plan-i-program-za-osnovnu-kolu-hnos-i-ostali-programi-&catid=507:radni-materijali&Itemid=631
18. Mladenović, M. (2007). Kongruencije hipotetskih latentnih dimenzija specifične motorike kod učenika srednje škole na početku i na kraju jednogodišnjeg tretmana. *Acta Kinesiologica I.* str. 89-94.
19. Mlinarević, V., Brust, M. (2009). Kvaliteta provedbe školskih izvannastavnih aktivnosti. U I. Majorosi (ur.), *The 3rd talented pupils day : proceedings* (25-32). Kanjiža: Bolyai Farkas Alapitvány.
20. Neljak, B., Novak, D., Sporiš, G., Višković, S., Markuš, D. (2012.). *Metodologija vrjednovanja kinantropoloških obilježja učenika u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi CRO-FIT NORME*. Recenzirani interni nastavni materijal. Zagreb: Kineziološki fakultet.
21. Papec, M., Romić, T., (2013). Analiza učestalosti pohađanja izvannastavnih sportskih aktivnosti učenika osnovne škole Retkovec. U V. Findak (ur.) *Organizacijski oblici rada u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije, 22. ljetna škola kineziologa RH* (356-360). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.
22. Prskalo, I. (2001.). *Osnove kineziologije. Udžbenik za studente učiteljskih škola*. Petrinja: Visoka učiteljska škola u Petrinji.

23. Ružić, E., Babin, B. (2013) Izvannastavni i izvanškolski organizacijski oblici rada u funkciji ostvarivanja cilja i zadaća tjelesne i zdravstvene kulture. U V. Findak (ur.) *Organizacijski oblici rada u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije, 22. ljetna škola kineziologa RH* (368-370). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.
24. Segedi, I., Budinščak, M., Sertić, H., Kuštro, N. (2015). Analiza razloga za bavljenjem sportom kod djece viših razreda osnovne škole. U V. Findak (ur.), *Primjena i utjecaj novih tehnologija na kvalitetu rada u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije, 24. ljetna škola kineziologa RH u Poreču* (445-448). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.
25. Selmanović, A., Milanović, L., Hrženjak, M. (2008.). Analiza utjecaja dodatnog programa odbojke na promjene u varijablama za procjenu motoričkih sposobnosti učenika 5. razreda osnovne škole. U B. Neljak (ur.), *Stanje i perspektiva razvoja u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije, 17. ljetna škola kineziologa RH u Poreču* (184 – 191). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.
26. Sindik, J., Brnčić, B. (2012). Psihološke dobrobiti sporta za djecu. U N. Breslauer (ur.), *Zbornik radova Međimorskog veleučilišta u Čakovcu* (91-94). Čakovec: Međimursko veleučilište u Čakovcu.
27. Stibilj Batinić, T., Švaić, V. (2015). Primjena tehnologija u programiranju aktivnog slobodnog vremena učenika – In spe. U V. Findak (ur.), *Primjena i utjecaj novih tehnologija na kvalitetu rada u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije, 24. ljetna škola kineziologa RH u Poreču* (96-100). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.
28. Šiljković, Ž., Rajić, V., Bertić, D. (2007). Izvannastavne i izvanškolske aktivnosti. *Odgojne znanosti, vol 9., br. 2.* str. 113-145.
29. Trošt Bobić, Tatjana; Nimčević, Emil; Bobić, Goran (2008.): Razlike u nekim motoričkim i morfološkim varijablama između djevojčica i dječaka IV. razreda OŠ te utjecaj izvanškolskog tjelesnog vježbanja na iste učenike. U B. Neljak(ur.), *Stanje i perspektiva razvoja u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije, 17. ljetna škola kineziologa RH u Poreču* (225-233). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez